

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Красноярского края  
Администрация ЗАТО г. Железногорск Красноярский край  
МАОУ "Лицей № 102 "

РАССМОТРЕНО:

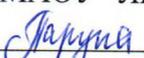
руководитель МО  
математики

 Э.Р. Цурикова

Протокол № 1  
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР  
МАОУ "Лицей № 102"

 О.С. Паруна

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор  
МАОУ "Лицей № 102"

 В.А. Лесняк

Приказ № 605/Пд  
от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5717165)

учебного курса «Информатика»

для обучающихся 5-6 классов

Железногорск

2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа разработана на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для двух лет изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- формирование понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и ИТ в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **«ИНФОРМАТИКА»**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса, при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

### **ИНФОРМАТИКА. 5—6 классы**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;
- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

**Основные задачи учебного предмета «Информатика»** — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

**Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования** определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5–6 классах. Время на данный курс образовательная организация выделяет за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 34 часа в 1 год, 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 2 часа в неделю в 6 классе. Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им для дальнейшего обучения.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение информатики в 5–6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **5 класс**

#### **Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации.

## **Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

## **Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

## **6 класс**

## **Цифровая грамотность**

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

## **Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный объем данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

## **Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Чертёжник). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

## **Информационные технологии**

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета

#### **Патриотическое воспитание:**

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
- заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

#### **Гражданское воспитание:**

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

### **Ценности научного познания:**

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

### **Формирование культуры здоровья:**

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- соблюдение временных норм работы с компьютером.

### **Трудовое воспитание:**

- интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

### **Экологическое воспитание:**

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

### **Универсальные познавательные действия Базовые логические действия:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные и коммуникативные действия Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### **Самоорганизация:**

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

#### **Принятие себя и других:**

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 класс**

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по выбранным ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать

свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;

- создавать и редактировать растровые изображения;
- использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию

## **6 класс**

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

## Тематическое планирование курса информатики

5 класс (34 часа)

1 час в неделю,

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1.	Информация и информатика.	9	1	4	<p>приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p>приводить примеры информационных носителей;</p> <p>классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</p> <p>разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p> <p>определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p>	
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	8	1	2	<p>выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Устный опрос</p>	<p>Издательство Бином Лаборатория знаний <a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php?ysclid=17ikjwheu9584345404">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php?ysclid=17ikjwheu9584345404</a></p>

3.	Текстовый редактор	8		6	соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	Письменный контроль; Тестирование; Устный опрос	
4	Простейший графический редактор.	3		3	выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;	Письменный контроль; Тестирование; Устный опрос	Издательство Бинوم Лаборатория знаний <a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php?ysclid=17ikjwheu9584345404">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php?ysclid=17ikjwheu9584345404</a>
5.	Создание мультимедийных объектов	6	1	3	планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.		
Всего		34	3	18			

### Тематическое планирование курса информатики, 6 класс (68 часов), 2 часа в неделю.

Номер урока	Тема урока	Работа на компьютере	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Объекты и множества.	Клавиатурный тренажер.	§1 (1, 2)
2.	Признаки объектов	Интерактивные задания.	§1 (3)
3.	Объекты операционной системы.	Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	§2(3)

Номер урока	Тема урока	Работа на компьютере	Параграф учебника
4.	Файлы и папки	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы». Задание 1.	§2(1)
5.	Размер файла.	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы». Задание 2.	§2(2)
6.	Разнообразие отношений объектов и их множеств	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–2)	§3(1)
7.	Отношения между множествами.	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 3–4)	§3 (2)
8.	Отношение «входит в состав».	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	§3 (3)
9.	Отношение «является разновидностью»	Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	§4 (1)
10.	Классификация объектов.	Создание схемы классификации объектов с помощью сервиса <a href="http://bubbl.us">bubbl.us</a>	§4 (2)
11.	Классификация компьютерных объектов.	Создание схемы классификации компьютерных объектов	§4 (3)
12.	Системы объектов и их разнообразие	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–2)	§5 (1)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Работа на компьютере</b>	<b>Параграф учебника</b>
13.	Состав и структура системы	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 3)	§5 (2)
14.	Система и окружающая среда.	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	§5 (3)
15.	Система как черный ящик.	Виртуальная лаборатория «Черный ящик»	§5 (4)
16.	Персональный компьютер как система.	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	§6
17.	Способы познания окружающего мира.	Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	§7
18.	Понятие как форма мышления.	Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 2)	§8 (1)
19.	Как образуются понятия.	Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	§8 (2)
20.	Определение понятия.	Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	§8 (3)
21.	Модели объектов и их назначение	Практическая работа №8 «Создаём графические модели» (задания 1, 3)	§9 (1)
22.	Разнообразие информационных моделей	Практическая работа №8 «Создаём графические модели» (задание 2)	§9 (2)
23.	Словесные модели. Научные описания.	Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задания 1-2, 6)	§10 (1, 2)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Работа на компьютере</b>	<b>Параграф учебника</b>
24.	Художественные описания.	Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задания 3,5)	§10 (3)
25.	Анализ текста. Мини-проект «Крылатое выражение»	Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задание 4)	§10 (3)
26.	Многоуровневые списки.	Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	§10 (1-3)
27.	Математические модели.	Работа с интерактивными моделями равномерного движения	§10 (4)
28.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (задания 1, 7)	§11 (1)
29.	Таблицы типа «объекты-свойства». Мини-проект «Золотое кольцо России»	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (задание 2)	§11 (2)
30.	Таблицы типа «объекты-объекты-один».	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (задание 4)	§11 (3)
31.	Преобразование текста в таблицу.	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (задания 3, 5)	§11 (1-3)
32.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (задание 6)	§11 (5)
33.	Вычислительные таблицы.	Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	§11 (4)
34.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин.	Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задание 4)	§12 (1, 2)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Работа на компьютере</b>	<b>Параграф учебника</b>
35.	Наглядное представление соотношений величин	Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–3)	§12 (3)
36.	Создание информационных моделей – диаграмм.	Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	§12
37.	Многообразие схем и сферы их применения.	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3, 7)	§13 (1)
38.	Информационные модели на графах.	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4-6)	§13 (2, 3)
39.	Использование графов при решении задач.	Мини-проект «Дерево вариантов»	§13 (4)
40.	Что такое алгоритм.	Работа с интерактивным заданием «Задачи о переправах».	§14
41.	Исполнители вокруг нас.	Работа в среде исполнителя Кузнечик	§15
42.	Формы записи алгоритмов.	Работа в среде исполнителя Водолей	§16
43.	Линейные алгоритмы.	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию».	§17 (1)
44.	Алгоритмы с ветвлениями.	Выполнение интерактивных заданий. Виртуальная лаборатория «Взвешивания»	§17 (2)
45.	Презентация с гиперссылками	Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	§17 (2)
46.	Алгоритмы с повторениями.	Выполнение интерактивных заданий	§17 (3)
47.	Циклическая презентация	Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	§17 (3)

Номер урока	Тема урока	Работа на компьютере	Параграф учебника
48.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (1, 2)
49.	Использование вспомогательных алгоритмов.	Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (3)
50.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.	Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (4)
51.	Мини-проект «Орнамент для исполнителя Чертёжник»	Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18
52.	Линейная программа в среде Scratch.	Работа в среде Scratch	
53.	Ветвления в среде Scratch.	Работа в среде Scratch	
54-55.	Вспомогательные алгоритмы в среде Scratch.	Работа в среде Scratch	
56-57.	Циклы в среде Scratch.	Работа в среде Scratch	
58-59.	Вложенные циклы в среде Scratch.	Работа в среде Scratch	
60-61.	Выполнение мини-проекта в среде Scratch по собственному замыслу	Работа в среде Scratch	
62.	Презентация мини-проектов в среде Scratch		
<b>Итоговое повторение</b>			
63.	Урок-игра (обобщение и систематизация изученного материала)		
64-65.	Выполнение итогового мини-проекта.	Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Работа на компьютере</b>	<b>Параграф учебника</b>
66.	Презентация итоговых мини-проектов		
67.	Итоговое тестирование		
68.	Резерв учебного времени		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика: учебник для 5 класса – 2-е изд., Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Информатика: учебник для 6 класса – 2-е изд., Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Информатика. УМК для основной школы: 5–6 классы. Методическое пособие, М. Н. Бородин, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний». Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы, Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний». Информатика: методическое пособие для учителей. Л.Л. Босова издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний».

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru>

УМК «Информатика» <https://bosova.ru/>